

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2003 年 9 月 25 日 (25.09.2003)

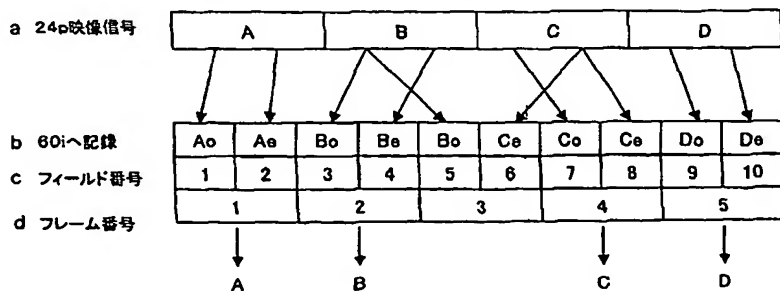
PCT

(10) 国際公開番号
WO 2003/079684 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H04N 7/01, 5/232, 5/92 川市 東香里園町 3 0-1 2-2 A 号 Osaka (JP). 酒井明平 (SAKAI, Akihira) [JP/JP]; 〒573-1106 大阪府 枚方市 町楠葉 1 丁目 1 3-1 5-2 0 6 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/003193
- (22) 国際出願日: 2003 年 3 月 17 日 (17.03.2003) (74) 代理人: 岡田 和秀 (OKADA, Kazuhide); 〒530-0022 大阪府 大阪市 北区 浪花町 1 3 番 3 8 号 千代田ビル北館 Osaka (JP).
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語 (81) 指定国 (国内): CA, KR, US.
- (30) 優先権データ: (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR).
- 特願2002-78373 2002 年 3 月 20 日 (20.03.2002) JP
特願2002-222782 2002 年 7 月 31 日 (31.07.2002) JP
特願2002-222998 2002 年 7 月 31 日 (31.07.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒571-8501 大阪府 門真市 大字門真 1 0 0 6 番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 岡本 一郎 (OKAMOTO, Ichiro) [JP/JP]; 〒572-0081 大阪府 寝屋
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
— 補正書
- 補正されたクレームの公開日: 2004 年 2 月 19 日
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: VIDEO IMAGING DEVICE, VIDEO CONVERSION DEVICE, AND VIDEO EDITION DEVICE

(54) 発明の名称: 映像撮像装置、映像変換装置及び映像編集装置



a. 24p VIDEO SIGNAL
b. RECORDING TO 60i
c. FIELD NUMBER
d. FRAME NUMBER

(57) Abstract: Imaging is performed in a 24p video format and an image is temporarily stored in a temporary recording device. When a video signal is read out in a 60i video format, a 2:3:3:2 pull down conversion is performed so as to reduce the compression/decompression processing. Here, read out is controlled by using the time code digit as a reference, so as to maintain the pull down conversion method during join-imaging. For this, a plurality of pull down control methods are switched so as to realize a video conversion device capable of

optimal video change processing according to the imaging purpose and edition method.

[続葉有]



(57) 要約:

24p映像フォーマットで撮像されて一時記録器に一時的に記録されて映像信号を60i映像フォーマットで読み出す際に、2:3:3:2プルダウン変換処理を実施することで、圧縮伸張処理の削減を図る。その際、タイムコードの桁を基準にして読み出しを制御することで、つなぎ撮り時のプルダウン変換方式の保持を図る。その際、複数あるプルダウン制御方法を切り換えることで、撮像目的、編集処理方法に応じて最適な映像変化処理が可能な映像変換装置を実現する。

補正書の請求の範囲

[2003年8月28日(28.08.03)国際事務局受理：
出願当初の請求の範囲5及び14は取り下げられた；他の請求の範囲は変更なし。]

らに備え、

前記記録器は前記圧縮器で圧縮した映像信号を記録する、

請求項3の映像撮像装置。

5 (削除)

6 フレームごとに合成されて圧縮された60フィールド/秒の映像フォーマットを有するインタース方式の圧縮映像信号が入力される入力器と、

前記圧縮映像信号を構成し互いに連続して配置された第1乃至第5のフレームデータのうちの第1,第2,第4及び第5のフレームデータを選択的に前記入力器から抜き出すフレームデータ抜き出し制御器と、

前記フレームデータ抜き出し制御器が抜き出した前記圧縮映像信号を記録/再生する記録/再生器と、

前記記録/再生器から再生された圧縮映像信号を伸張する映像伸張器と、

伸張した映像信号を表示する映像出力器と、

前記記録/再生器から再生された圧縮映像信号をフレーム単位で編集する編集器と、
を備える映像編集装置。

7 24フレーム/秒の映像フォーマットで第1映像信号を撮像する撮像器と、

前記撮像器が撮像する前記第1映像信号を一時的に記録する一時記録器と、

前記一時記録器から前記第1映像信号を30フレーム/秒の映像フォーマットの第2映像信号として読み出す2:3:3:2プルダウン制御器とを備え、

前記2:3:3:2プルダウン制御器は、

前記第1映像信号のタイムコード値4nに対応するフレームの奇数フィールドに位置するフィールドデータを、前記第2映像信号のタイムコード値5nに対応するフレームの奇数フィールドに位置するフィールドデータに変換する制御と、

1 4 (削除)

1 5 フレームごとに合成されて圧縮された60フィールド/秒の映像フォーマットを有するインターレース方式の圧縮映像信号が入力される入力器と、

前記入力器から、タイムコード値 $5n$, $5n+1$, $5n+3$, $5n+4$ (n は0から5までの整数) に対応するフレーム位置のフレームデータを抜き出すフレームデータ抜き出し制御器と、

前記フレームデータ抜き出し制御器が抜き出した前記圧縮映像信号を記録/再生する記録/再生器と、

前記記録/再生器から再生された圧縮映像信号を伸張する映像伸張器と、

伸張した映像信号を表示する映像出力器と、

前記記録/再生器から再生された圧縮映像信号をフレーム単位で編集する編集器と、
を備える映像編集装置。

1 6 24フレーム/秒の映像フォーマットで映像信号を撮像する撮像器と、

前記撮像器が撮像した前記映像信号を一時的に記録する一時記録器と、

前記一時記録器から前記映像信号を60フィールド/秒の映像フォーマットのインターレース方式で読み出す読み出し器と、

前記24フレーム/秒の映像フォーマットを有する映像信号の各フレームと60フィールド/秒の映像フォーマットを有するインターレース映像信号の各フィールドとの間の対応関係を複数備え、これら複数の対応関係の中から選択される一つの対応関係に基づいて前記読み出し器の読み出し動作を制御するプルダウン制御器と、

前記プルダウン制御器で選択される前記対応関係の切り換えを行う切換器と、

を備える映像撮像装置。

1 7 24フレーム/秒の映像フォーマットの映像信号が入力される入力器と、